

Корисна модель відноситься до галузі будівництва та може бути використана в промислових, цивільних, адміністративних спорудах в якості дверей двійчастого типу з підвищеними теплозвукоізоляційними характеристиками. Переважно корисна модель може бути використана в конструкціях двійчастих дверей в приміщеннях, та камерах для зберігання та охолодження різних продуктів та їх термообробки.

Відомі двійчасті двері для цілей забезпечення підвищеної ізоляції, які містять раму, дверні полотна з ребрами жорсткості, розміщеними в взаємоперпендикулярних напрямках /1/. Незважаючи на можливість досягнення значної ізоляції (до 60дБ), вони мають значну масу та складність в виготовленні, що обмежує їх використання лише об'єктами спецтехніки.

Відома також конструкція двійчастих дверей, які містить раму та елементи полотна, які сполучені між собою /2/.

Недоліком цих дверей є висока трудомісткість при їх виготовленні, що пов'язано з необхідністю з'єднання частин полотна по криволінійним поверхням.

Найбільш близьким до заявленого рішення корисної моделі є двійчасті ворота для камер, що містить раму, створки шарнірно закріплені на рамі з "нахлистом" вільних кінців та ущільнювальні елементи, які установлені в місцях "нахлиста" створок, які виконані з криволінійними та різнонаправленими виступами, причому кожна створка підпружинена відносно рами /3/. Це рішення є досить складним у виготовленні та не забезпечує необхідну ізоляцію.

Задача, яка поставлена при розробці даної корисної моделі, була в раціональному використанні матеріалу та підвищенні експлуатаційних ізолюючих характеристик дверей. Корисна модель вирішує задачу створення надійного ізолюючого пристрою для отвору у вигляді двійчастих дверей, які максимально підвищують ізолюючі якості, створюють комфортні умови для експлуатації приміщень при переміщенні вантажу, транспорту, людей через двері. Технічний результат полягає в підвищенні надійності дверей в умовах інтенсивної експлуатації приміщень, зменшенні трудомісткості в виготовленні та маси.

Двійчасті двері, які містять раму, створки шарнірно закріплені на рамі з «нахлистом» та ущільнювальні елементи, згідно з корисною моделлю, додатково включають повертальний пристрій у вигляді підпружиненої втулки, розміщеної на вісі яка закріплена на кронштейні з шариковою опорою, причому в верхній частині вісі розміщений - профіль для кріплення дверного полотна у вигляді гнучких пластикових напівпрозорих елементів переважно з полівінілхлориду.

Можливий варіант здійснення корисної моделі, на якому профіль виконаний у вигляді скоби, яка жорстко з'єднана з круглим пресованим профілем переважно з алюмінієвих сплавів. Для підвищення герметичності в порожнечі профілю розміщують прижимну прокладку.

При такому вирішенні двійчастих дверей з'являється можливість надійно закріпити полотно дверей в профілі (з можливістю швидкої заміни полотна), забезпечити повернення полотна в первинний стан після пропуску транспорту, вантажів, людей тощо.

З іншого боку завдяки підвищеній герметизації та використанню в якості полотна гнучкого полівінілхлоридного матеріалу, який забезпечує високі - властивості завдяки підвищеному значенню модуля втрат, досягається висока теплотехнічна і акустична ефективність дверей підвищеної гнучкості дверного полотна сприяє також нежорстке розміщення полотна в пресованому профілі запропонованої форми. В подальшому корисна модель пояснюється конкретним прикладом її виготовлення та кресленнями, на яких відображено:

на фіг.1 - повертальний пристрій;

на фіг.2, 3 - профіль пресований - видної форми з вертикальною опорою;

на фіг.4 - те саме, з скобою;

на фіг.5 - фрагмент скобовидного профілю;

Двійчасті двері містять раму 1 у вигляді трубчатої вертикальної опори, яка з'єднана з профільним елементом

2 - видної форми 3, або скобовидної форми 4, в якому розміщено дверне полотно 5 з полівінілхлориду, або полівінілу, причому профіль жорстко з'єднаний з повертальним пристроєм 6, який включає вісь 7, підпружинену пружинами 8 та закріплених на втулках 9, розташованих в нижній та верхній частинах на кронштейнах 10. Вісь 7 розміщена на шариковій опорі 11 та закріплена з допомогою скоб 12 в верхній частині. В варіанті виготовлення профілю у вигляді скоби значно полегшується монтаж дверей.

Можливий варіант виконання корисної моделі, на якому в порожнечі елемента 2 розміщують прижимну прокладку 13, яка забезпечує надійність стику. Кінці 14 профілю 2 можуть бути загнутими всередину порожнечі для надійної фіксації полотна 5. Двійчасті двері монтуються в дверному отворі. Для цього збирають полотно 5 відповідної площини шляхом введення в профіль 2 або 3, закріплюють його з допомогою прокладок 13 в порожнечі профілю. Повертальний пристрій закріплюється на пресованому профілі та з'єднується з полотном. Потім закріплюються вісь 7 з пружинами 8 та втулками 9 з допомогою скоби 12. В місцях контакту полотна з рамою розміщують додаткові ущільнюючі елементи (на кресленнях не показано). Це дозволяє створити додаткові ущільнення, що сприяє ізоляції потоку теплової енергії.

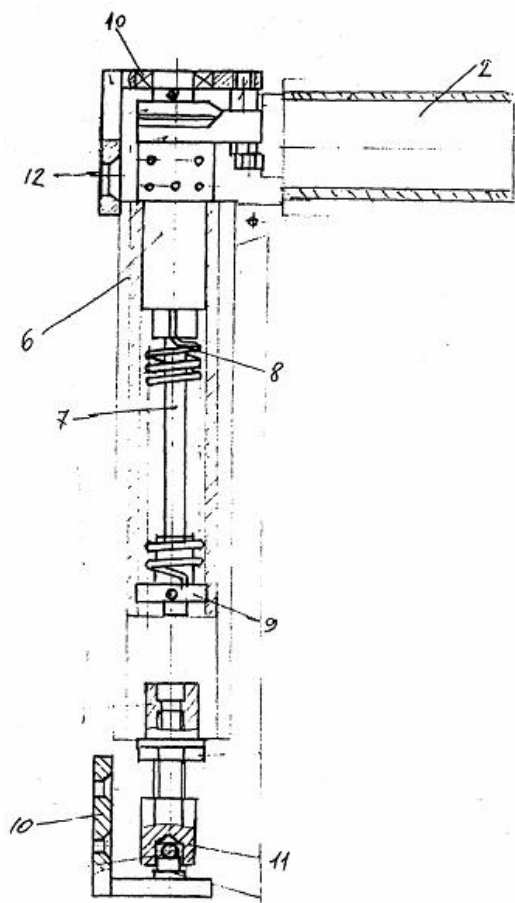
Використання даної корисної моделі дозволяє забезпечити надійну роботу дверей, проходження транспортних засобів в обидві сторони, а також пропуск вантажів та людей. Відкривання та закривання дверей виконується безпосередньо транспортними засобами та іншими об'єктами, що переміщуються через дверний отвір.

Джерела інформації

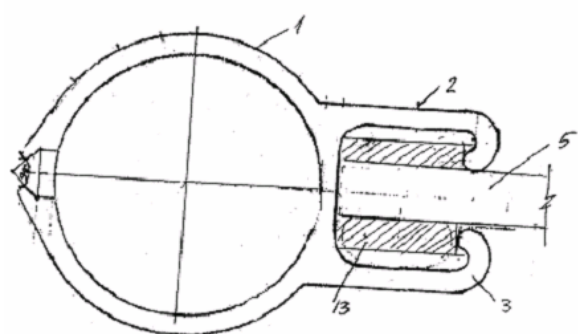
1. Тимофієнко Л.П. Повышение эффективности звукоизоляции зданий. К., «Будівельник», 1978, с.62

2. Патент США №3389505, кл. E06B3/70, 1968

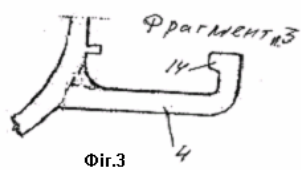
3. Авт. свид. СРСР №1726721 А1, кл. E0611/02, 1992



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

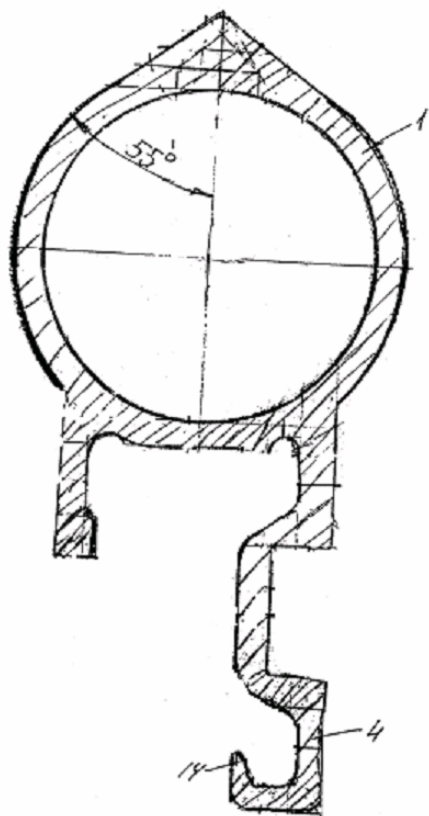


Fig. 4

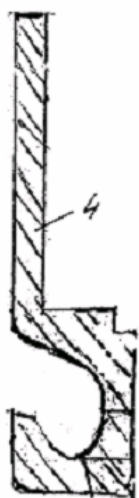


Fig. 5